voqué la concrétion de veinules métalliques ou sulfurées. A ce compte, la pierre de Thomson vient apporter son témoignage, à la suite des preuves déjà fournies par les masses de Pallas, d'Atacama, de Lodran, de Farmington et bien d'autres. Elle contribuera à établir les anciennes relations stratigraphiques entre les types des roches cosmiques qui, comme les débris d'un corps planétaire maintenant désagrégé, tombent fréquemment du ciel sur la terre.

---

## *Les Grottes de Bellamar, à la Havane (Cuba),*
## *d'après la correspondance et un envoi de M. Paul Serre, Correspondant du Muséum,*

### par M. le Professeur Stanislas Meunier.

Le service de la Géologie a reçu tout récemment de l'un de ses correspondants les plus zélés, M. Paul Serre, Consul de France à la Havane, une petite caisse remplie d'échantillons recueillis dans des grottes qui ne paraissent point avoir été signalées jusqu'ici. Elles sont situées à Bellamar, près de Matanzas, sur la côte septentrionale de l'île de Cuba et n'avaient pas encore été l'objet d'une visite scientifique. D'après les objets que M. Serre y a ramassés, elles paraissent devoir procurer un complément de faits à la spéléologie en général et peut-être aussi à l'histoire de la chaux carbonatée ou calcite.

On descend dans les cavernes de Bellamar par un puits qui s'ouvre à la surface d'un plateau qui, à l'altitude de 50 mètres, s'étend à proximité de la mer et dont la surface appartient à une société allemande qui s'y livre à la culture de l'*Agave* (*Henneken*). En 1862, un Chinois, aujourd'hui septuagénaire, découvrit tout le réseau des cavités souterraines qui débute par une très grande salle d'où irradient, dans toutes les directions, des couloirs formant ensemble un véritable réseau s'étendant à des profondeurs qui varient, suivant les points, de 30 à 100 mètres. On a ainsi reconnu l'entrée d'une centaine peut-être de ces passages et le découvreur en explora quelques-uns. Dans le nombre, il en est un où il conduit les touristes et qui se relie à un autre que notre Chinois a jadis suivi vingt-quatre heures durant, sans en trouver la fin. La plupart sont encore vierges de toute visite et parfaitement inconnus, et c'est l'un de ceux-là que M. Serre a choisi et d'où il a rapporté les échantillons que je signale.

La promenade, qui dura une heure et demie, fut fort pénible à cause du manque d'air, des ruissellements aqueux et de l'extrême étroitesse des pertuis: il fallu souvent progresser à genoux et, à maintes reprises, s'insinuer dans des trous de 40 centimètres seulement de largeur. C'est ainsi que notre correspondant gagna, dit-il, dans sa lettre «les différents salons

qui se succèdent en chapelet et où les stalactites parfois longues de plusieurs mètres et les stalagmites sont merveilleuses de blancheur».

Nous n'avons que de petits fragments de ces productions calcaires, mais ils suffisent pour donner des grottes de Bellamar une idée intéressante. En effet, les stalactites que nous avons sous les yeux diffèrent par leur structure de leurs analogues ordinaires : on n'y voit point la structure rayonnante qui est si essentiellement classique et, le plus souvent, ce sont des cylindres de calcite de diamètre sensiblement uniforme d'un bout à l'autre, perforés dans toute longueur d'une tubulure relativement très large : à cet égard, elles rappellent certains macaronis[1].

Leur surface extérieure est remarquablement lisse, sans aucun pointement cristallin : elle a même une apparence grasse et vernissée toute particulière, qu'il n'est peut être pas très facile d'expliquer et qui se retrouve chez divers échantillons non stalactiformes et très différents que nous mentionnerons dans un moment.

La substance des stalactites tubiformes est très uniformément cristallisée, au point que leur cassure transversale se présente parfois sous la forme d'un demi-rhomboèdre de clivage parfaitement régulier. Ni le contour cylindrique extérieur, ni la perforation également cylindrique n'apportent la moindre perturbation à cette structure. Parfois, un seul clivage aussi net qu'au travers d'un spath d'Islande traverse toute la stalactite. Parfois, deux stalactites fines et cylindriques sont géminées, c'est-à-dire soudées dans toute leur longueur et enveloppées ensemble de la couche vernissée : il arrive que, même dans ce cas, les plans de clivage se continuent à travers tout l'ensemble, comme ils le feraient dans la substance d'un cristal unique. D'autres fois, les deux stalactites ainsi accouplées ne sont pas orientées de la même façon et les plans de clivage, nets pour chacune, ne se continuent pas de l'une à l'autre.

Certaines stalactites translucides et parfaitement clivables, sans structure rayonnée, présentent des apophyses plus ou moins compliquées : ce sont des rameaux à peu près à angle droit avec la tige principale, parfois courbes et déversement associés les uns avec les autres. La grotte de Lacave a fourni naguère des spécimens comparables.

Et, pour en finir avec ce genre de produits, on peut noter des concrétions presque opaques et parfois très singulières par leurs formes extrêmement compliquées. On y voit toujours la structure largement cristallisée et on y provoque facilement des clivages traversant la masse entière.

Mais il est encore toute une série d'échantillons qui méritent de nous arrêter un instant, car nous ne trouvons pas les analogues dans les cavernes

[1] La Collection possède des stalactites du même genre provenant de la Grotte de La Cave (Lot), qui lui ont été données par MM. Armand Viré et Pierre Embry : elles sont loin d'être aussi pures que celles provenant de Bellamar.

ordinaires. Ce sont des cristaux parfaitement définis, parfois volumineux et très variés d'apparence.

Citons d'abord de gros rhomboèdres sans modifications, associés les uns à côté des autres et devant sans doute constituer des plaques plus ou moins larges. Viennent ensuite des longs prismes hexagonaux à base large limitée par trois clivages rhomboédriques et s'amincissant progressivement jusqu'à l'autre extrémité, terminée ainsi en pyramide à trois faces. Nombre de cristaux, d'ailleurs volumineux, et dont la surface est un peu corrodée et peut être incrustée, ont une allure générale qui rappelle la variété que Haüy appelait *imitative* et demanderaient une étude spéciale.

C'est au voisinage de ces échantillons qu'il faut mentionner des individus polysynthétiques et des cristaux creux et disposés intérieurement en manière de *trémies* triangulaires qui contrastent avec leur contour hexagonal extérieur.

Signalons encore de nombreux cristaux et aiguilles fusiformes à faces un peu courbes et qui pourraient se rapprocher de certaines variétés de Haüy. Souvent sur ces cristaux s'en sont greffés d'autres latéralement, donnant à l'ensemble un aspect penné.

Il y a lieu de remarquer que la surface de ces diverses catégories de cristaux varie beaucoup d'un cas à l'autre. Souvent, elle est très lisse, mais rappelle celle de stalactites précédemment mentionnées, étant comme vernissées et jouissant d'un éclat gras. D'autres fois, très fréquentes, les cristaux sont comme pralinés d'un enduit cristallin du plus agréable effet. Certaines portions des grottes doivent avoir leurs parois revêtues de la même croûte neigeuse, car M. Serre en a rempli tout un carton.

Mentionnons un cristal absolument recouvert du même pralinage, mais différent tout à fait des autres par sa forme et rappelant l'allure de certains cristaux d'aragonite, mais qui n'est sans doute qu'un solide du clivage de la calcite.

Je n'ai pu dans les lignes qui précèdent que donner un simple aperçu des richesses des grottes de Bellamar. Mon but principal a été de rendre hommage au dévouement de M. Serre pour le Muséum et de lui adresser les remerciements du service de la Géologie.

---

## *Faune malacologique des limons de Romainville (Seine),*

par M. Paul Jodot.

(Laboratoire de M. Stanislas Meunier.)

Il y a quelques années, MM. Espaulard et Chevallier, de Noisy-le-Sec, découvrirent au pied de la colline de Romainville, vers la cote 90, des limons avec Mollusques qu'ils rangèrent dans le quaternaire. Dernière-